



INSTYTUT NOWYCH SYNTEZ CHEMICZNYCH LABORATORIUM BADAWCZE

Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 13 A, 24-110 PUŁAWY
tel.: (81) 473 14 38, fax: (81) 473 14 31, e-mail: anna.watros@ins.pulawy.pl



Puławy, dnia 29.03.2018 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 56/2018/Inne

1. Nazwa próbki: **EcoPlant[®]**
2. Nazwa i adres Klienta: **Maristar Sp. z o.o.**
ul. Bohaterów Warszawy 23/2
02-495 Warszawa
3. Pobranie próbki: Zleceniodawca
4. Data otrzymania próbki do badań: 16.03.2018 r.
Data rozpoczęcia badania: 16.03.2018 r.
Data zakończenia badania: 27.03.2018 r.
5. Opis i identyfikacja próbki: Próbka nawozu mineralnego stała, granulowana, granule o nierównomiernym kształcie, barwy ciemnoszarej. Próbka dostarczona do badań w opakowaniu foliowym zabezpieczonym plombą o numerze S033328 w ilości 3 kg. Próbkę pobral uprawniony próbkobiorca p. Piotr Czepek z Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Warszawie, ul. Żółkiewskiego 17, 05-075 Warszawie, dnia 29.01.2018 r. zgodnie z Protokołem pobrania próbek nawozu do badań Nr 10/08/2018 2/5egz. Próbce nadano numer identyfikacyjny 56/2018/Inne.
6. Przydatność próbki do badań: zadowalająca
7. Metody badań:

Lp.	Badana cecha	Metoda badania	Procedura
1.	Fosfor rozpuszczalny w kwasach mineralnych w przeliczeniu na P ₂ O ₅	wagowa	PN-EN 15956:2011 PN-EN 15959:2011
2.	Potas w przeliczeniu na K ₂ O	wagowa	PN-EN 15477:2009
3.	Magnez całkowity w przeliczeniu na MgO	plamieniowa absorpcyjna spektrometria atomowa	PN-EN 15960:2011 PN-EN 16197:2013
4.	Siarka całkowita w przeliczeniu na SO ₃	wagowa	PN-EN 15925:2011 PN-EN 15749:2012 metoda A
5.	Wapń rozpuszczalny w wodzie w przeliczeniu na CaO	miareczkowa	PN-EN 15961:2017* PN-EN 16196:2013
6.	Arsen (As)	spektrofotometryczna	PN-92/C-87070/03 p.4
7.	Kadm (Cd)	plamieniowa absorpcyjna spektrometria atomowa	PN-92/C-87070/04+Az1:1997
8.	Ołów (Pb)	plamieniowa absorpcyjna spektrometria atomowa	PN-92/C-87070/05 p.4

9.	Rtęć (Hg)	absorpcyjna spektrometria atomowa z techniką amalgamacji	RMG zał. 3, p.4 ¹⁾
10.	Wartość pH	potencjometryczna	PN-89/C-04963
11.	Uziarnienie	wagowa	PN-EN 1235:1999+A1:2004

* - metoda nie akredytowana

¹⁾ RMG – Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 września 2010 r. w sprawie sposobu pakowania nawozów mineralnych, umieszczania informacji o składnikach nawozowych na tych opakowaniach, sposobu badania nawozów mineralnych oraz typów wapna nawozowego. (Dz. U. Nr 183 poz. 1229);

8. Zakres badań zgodny: ze zleceniem z dnia 14.03.2018 r.

9. Wyniki badań:

Lp.	Numer identyfikacyjny próbki	56/2018/Inne
	Oznakowanie próbki Klienta	EcoPlant®
	Badana cecha [jednostka]	Wyniki badań $y \pm U$ ¹⁾
1.	Zawartość fosforu rozpuszczalnego w kwasach mineralnych w przeliczeniu na P ₂ O ₅ [%]	5,15 ± 0,08
2.	Zawartość potasu w przeliczeniu na K ₂ O [%]	29,8 ± 0,6
3.	Zawartość magnezu całkowitego w przeliczeniu na MgO [%]	8,71 ± 0,87
4.	Zawartość siarki całkowitej w przeliczeniu na SO ₃ [%]	10,7 ± 0,4
5.	Zawartość wapnia rozpuszczalnego w wodzie w przeliczeniu na CaO [%]	poniżej 0,70
6.	Zawartość arsenu (As) [mg/kg]	poniżej 1,00
7.	Zawartość kadmu (Cd) [mg/kg]	1,51 ± 0,29
8.	Zawartość ołowiu (Pb) [mg/kg]	3,80 ± 0,76
9.	Zawartość rtęci (Hg) [mg/kg]	0,007 ± 0,002
10.	Wartość pH (10 % zawiesina)	>12,0 (12,4)*
11.	Uziarnienie	
	Zawartość frakcji poniżej 1,0 mm [%]	0,58 ± 0,04
	Zawartość frakcji 1,0 - 4,0 mm [%]	82,6 ± 5,8
	Zawartość frakcji 4,0 - 6,3 mm [%]	16,8 ± 1,2
	Zawartość frakcji powyżej 6,3 mm [%]	<0,10

* - wynik powyżej górnego akredytowanego zakresu metody

²⁾ - podana niepewność rozszerzona (U) jest oparta na niepewności standardowej, pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k = 2$, zapewniający poziom ufności 95 %. W obliczeniach (U) nie została uwzględniona niepewność poboru próbki.

10. **Oświadczam się**, że powyższe wyniki odnoszą się wyłącznie do badanej próbki o numerze identyfikacyjnym 56/2018/Inne oraz, że bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

11. Zleceniodawcy przysługuje 14 dniowy okres reklamacji.

12. Uwagi: brak.

Autoryzujący badania

KIEROWNIK
SEKCIJ BADAŃ SKŁADU CHEMICZNEGO

A. Lassak

mgr Agnieszka Lassak

.....
data i podpis

29.03.2018r.

Kierownik LB

KIEROWNIK

Laboratorium Badawczego
Instytutu Nowych Syntez Chemicznych

.....
dr. Anna Walos

data i podpis

29.03.2018

KONIEC